

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001046588 A

(43) Date of publication of application: 20.02.01

(51) Int. Cl. A63F 5/04

(21) Application number: 11227180

(71) Applicant: HIROTA TEIRETSU

(22) Date of filing: 11.08.99

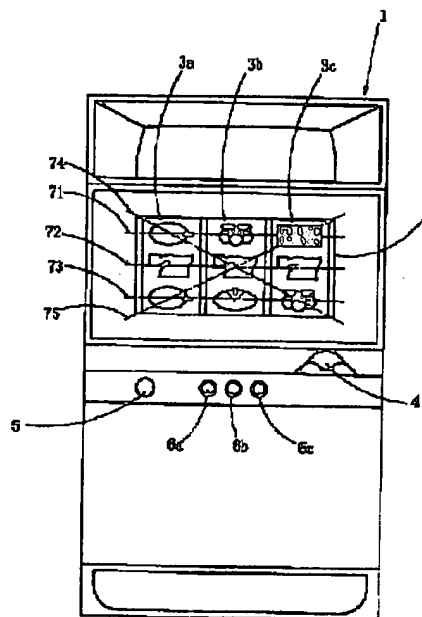
(72) Inventor: HIROTA TEIRETSU

(54) SLOT MACHINE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a slot machine that can raise interests as the game only with a simple change in specifications without forcing the player to learn new operation or rules.

SOLUTION: In a slot machine that provides a plurality of reels 3a, 3b and 3c attached with many symbols on the circumferential face and prescribed dividend number of medals are paid back when symbols located within the frame of display window 2 were arranged on one of winning lines 71 through 75 with prescribed combination out the time of stopping the reels, at least one of stopped reels 3a, 3b and 3c is composed so as to make normal or reverse rotations automatically before winning or failure is determined.



COPYRIGHT: (C)2001,JPO

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外周面に多種のシンボルが付された複数本のリールを備え、リール停止時において表示窓枠内に位置するシンボルが入賞ライン上に所定の組み合わせで揃った際に所定配当数のメダル払い戻しを行うスロットマシンにおいて、停止したリールの少なくとも1本を、入賞可否確定前に自動的に正回転又は逆回転させるように構成してなるスロットマシン。

【請求項2】 入賞可否確定前におけるリールの正回転又は逆回転が、シンボル1つ分のみである請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】 入賞可否確定前におけるリールの正回転又は逆回転が、所定の確率の下に行われることとした請求項1または2記載のスロットマシン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リール停止時の動作に変化を加えてゲーム性を高めたスロットマシンに関する。

## 【0002】

【従来の技術】スロットマシンは、複数種類のシンボル（絵柄）を各々ランダムに配列した3本のリールを一斉に回転させた後、停止ボタンの押し下げによって各リールを順次停止させて、表示窓に見える上中下の三段に各3つずつ計9つのシンボルが予め設定された組み合わせで入賞ライン上に並んでいれば、所定配当数のメダルが払い戻されるゲームである。スロットマシンのメーカーにおいては、こうした基本的なゲーム手順については変更を加えることなく、他社製スロットマシンとの区別を図りつつ自社製スロットマシンの特徴を高めて魅力的なゲーム機とするために、種々の工夫を行っている。

【0003】例えば、実開平1-119686号では、入賞ラインの多様化を図ることが提案されている。すなわち、従来の入賞ラインは直線的な並び方のみを対象とし、水平方向に上中下の3本、斜め対角線方向×状に2本、合計5本の入賞ラインが採用されているのが通例であったが、この考案では、略山形および略谷形となる2本ないし4本の並び方を入賞ラインとして加え、最大で計9本の入賞ラインを採用して入賞確率を高めることによって、ゲーム性の向上を図っている。さらに、最近では、水平方向にさらに上下一段ずつ追加した五段で計8本の入賞ラインを確保したり、右側のリールのみ四段又は五段として斜め対角線方向の入賞ラインを1〜2本追加したスロットマシンも登場している。

【0004】また、特開平9-686号では、従来からある3本のリールを第1リール組とし、このリールの他にさらに3本のリールからなる第2リール組を加えて、合計6本のリールを用いることによって入賞ラインの多様化を図ることが提案されている。また、市場においては、従来の3本のリールの横に第4番目のリールを追加して

多機能化を図ったスロットマシンが提供されている。

【0005】一方、特開昭60-185579号では、一旦停止したリールを再回転させてシンボルの組み合わせを変更することができるスロットマシンが提案されている。この発明では、表示窓に示されたシンボルが気に入らない場合に、遊技者が停止ボタンを操作することによってリールの再回転を可能にして、ゲームの多様化を図っている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】一般に、ゲームは単純であれば単純であるほどに奥の深い楽しさが得られると考えられている。ゲームに複雑なルールや機能を設定すると、ルールの把握や機能の習熟に時間を要するため、遊技者のゲーム離れを招来するおそれもある。こうした観点からすれば、前記特開平9-686号のように1本又は3本の新たなリールを追加する方法は、内部構造が複雑になりコスト高を招来する欠点もさることながら、遊技者の恒久的な支持を得られるかどうかは疑問である。

【0007】一方、前記実開平1-119686号のように入賞ラインの多様化を図る方法は、いわゆる「当たり」を増やすだけという単純性が好評を博していたが、入賞確率を高めるとはいっても、店舗側の収益とのバランス面から総合的な入賞確率は従来のスロットマシンと同程度に抑える必要があるので、単に目先を変えただけであるとして遊技者に飽きられ易いといった難点があった。

【0008】また、前記特開昭60-185579号のように遊技者の任意操作によってシンボルの組み合わせの変更を可能にする方法は、遊技者にとっては単にゲームが延長した感じしか得られず、入賞への大きな期待や興味を抱かせるには至らないし、頻繁に使用されるとゲーム進行の遅延を招き、店舗側の収益悪化につながる懸念があった。

【0009】本発明では、遊技者に新たな操作やルールの習得を強いることなく、単純な仕様変更のみによってゲーム性を高めることができるスロットマシンを提供することを目的とする。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】前記所期の課題を解決するために、本発明では、外周面に多種のシンボルが付された複数本のリールを備え、リール停止時において表示窓枠内に位置するシンボルが入賞ライン上に所定の組み合わせで揃った際に所定配当数のメダル払い戻しを行うスロットマシンにおいて、停止したリールの少なくとも1本を、入賞可否確定前に自動的に正回転又は逆回転させるように構成した。

【0011】ここで、停止したリールの少なくとも1本を正回転又は逆回転させるとは、例えば、3本リールで構成される一般的なスロットマシンでは、いずれか1本のみを回転させてもよく、2本または3本全部を回転させてもよい趣旨である。そして、3本のリールを再回転

させる場合でも、全部を同じ方向に回転させるほか、1本のみを他の2本とは逆方向に回転させてもよい。

【0012】また、入賞可否確定前に再回転させることにしたのは、入賞可否確定後に再回転させたのでは単なる再ゲームと大差なく、ゲーム性の向上という目的を達することができないからであり、また、ゲームの円滑な進行を図る必要もあるからである。よって、全リールが停止してから1～数秒程度のごく短時間の間に再回転を行わせることとなる。

【0013】さらにまた、自動的に正回転又は逆回転させるとしたのは、特開昭60-185579号で提案されているような、遊技者が自らの意思によって再回転を行うかどうかの選択を行うようなケースを排除する趣旨である。なお、ここにいう正回転又は逆回転とは、スムーズに連続的に回転する場合のほか、シンボル1つずつコマ送りのように回転する場合も含む。

【0014】したがって、請求項1に記載した発明に係るスロットマシンでは、例えば、リールが停止した結果、シンボルがあと1つだけ入賞ライン上に揃わずにハズレとなった場合にも、遊技者は、もしかしたら揃わなかったシンボルのあるリールのみが再回転して大当たりになるかも知れないという期待を抱くことができる。また逆に、リールが停止した結果、入賞ライン上にシンボルが揃って大当たりとなっても、いずれかのリールが再回転してしまってハズレとなる不安感も抱く。こうして、全リール停止後入賞確定までは、遊技者は、期待と不安の入り交じった気持ちで表示窓を見つめながら楽しむことができる結果、ゲーム性の向上が図られるわけである。

【0015】また、請求項2に記載した発明では、前記請求項1に記載したスロットマシンにおいて、入賞可否確定前におけるリールの正回転又は逆回転をシンボル1つ分のみとした。

【0016】スロットマシンのシンボル表示窓には、上中下の三段に同時に3つのシンボルが表示されるのが通例であるから、シンボル1つ分のみリールを再回転させることで、ハズレが当たり又は大当たりとなったり、大当たりがハズレになったりという過程が視覚的に明確に把握できるので、遊技者の期待感等をより一層煽ることが可能となり、さらなるゲーム性の向上が図られる。

【0017】そして、請求項3に記載した発明では、前記請求項1又は2に記載したスロットマシンにおいて、入賞可否確定前におけるリールの正回転又は逆回転が所定の確率の下に行われることとした。ここにいう所定の確率とは、例えば、主に店舗側が希望する出玉率との関係において自由に設定されるものを指すが、メーカー側で予め一定の確率で再回転が生じるように設定する場合も含む。

【0018】この発明に係るスロットマシンでは、全リールが停止しても、必ず再回転が行われるわけではな

く、店舗側等で設定した任意確率の下においてのみ再回転が行われることになるので、遊技者は、再回転が行われるか否かについても大きな期待感と不安感を抱きながら入賞可否確定を待つこととなり、より一層ゲーム性が高められることになる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面に従って本発明に係るスロットマシンについて説明する。図1は本発明に係るスロットマシンの外観を示す正面図、図2は本発明に係るスロットマシンの基本処理を示すフローチャートである。本発明に係るスロットマシンでは、従来のスロットマシンと同様に、本体パネル1の略中央付近に表示窓2が設けられており、その奥に3本のリール3a、3b、3cが配設されている。これら3本のリール3a、3b、3cの外周面には、「7」「REPLAY」や数種のフルーツ等多種のシンボルが付されている。シンボルの配列順序は、各リール毎に異なっているのが通例である。なお、表示窓2からは、各リール3a、3b、3cにおいて上下方向に連続する3つのシンボルが見えるようになっている。

【0020】メダル投入口4からメダルを投入し、スタートボタン5を押すと、リール3a、3b、3cが一斉に回転し始める。次いで、各リール3a、3b、3cに対応したストップボタン6a、6b、6cを押すと、リール3a、3b、3cが次々と停止する。表示窓2枠内には入賞ライン71～75が設定されており、各リール3a、3b、3cが停止した際に、表示窓2枠内に位置するシンボルが入賞ライン71～75上に所定の組み合わせで揃うと、所定配当数のメダルが払い戻されることになる。払い戻されるメダルの配当数はゲーム開始時に遊技者が投入したメダルの数等によって異なるが、この配当数や、どのシンボルの組み合わせが「大当たり」をはじめとする各種ランクの入賞に相当するか、といった詳細な設定は予めプログラムされており、スロットマシン内のMPUによって制御されることになる。

【0021】各リール3a、3b、3cは、各々個別のステッピングモータによって直接に駆動される。各リール3a、3b、3c外周面におけるシンボルの配列と、ステッピングモータの原点位置に対応するシンボルとが予め設定されているので、入賞ライン上にどのシンボルが位置しているかは容易に判別される。

【0022】以上概略説明した従来のスロットマシンの動作に対して、本発明では、停止したリールの少なくとも1本を、入賞可否確定前に自動的に正回転又は逆回転させるように構成する。すなわち、上記従来例のスロットマシンでは、3本のリール3a、3b、3cが全て停止した時点で即座に入賞判定が行われ、入賞の可否が確定することになるのであるが、本発明では、3本のリール3a、3b、3cが全て停止してから1～数秒の間隔において少なくとも1本のリールが自動的に再回転し、

再回転したリールが完全に停止してから入賞判定が行われ、入賞確定となればメダルの払出が行われることになる。

【0023】なお、再回転したリールは、遊技者のストップボタン操作の有無にかかわらず再停止させるのが望ましいが、遊技者のストップボタン操作によって再停止可能にしてもよい。

【0024】どのリールを再回転させるか、どちらの方向に再回転させるか（正回転か逆回転か）については、スロットマシンの出荷時にメーカー側で予め設定しておいてもよく、あるいは店舗側で任意に設定可能にしてもよい。また、シンボル数として幾つ分再回転させるかについても同様である。請求項2に記載した発明では、このリールの再回転を、正回転方向か逆回転方向にかかわらず、シンボル1つ分のみに設定することになる。

【0025】請求項3に記載した発明の場合、リールの再回転は所定の確率の下に行われる。従来のスロットマシンにあっても、店舗側の事情等を考慮して、入賞確率ないし出玉率については約95%～120%程度の間で6段階程度に設定変更可能に形成されているから、リールの再回転が行われる確率を別途設定可能に形成することは容易である。その際、各リール毎に再回転の確率を設定させてもよいし、正回転を行うのか逆回転を行うのかについても併せて設定させてもよい。いずれにしても、この場合は、全リール3a、3b、3cの停止後、再回転の有無によってその後の処理が異なることになる。

【0026】なお、本発明は、ディスプレイ上において擬似的にリールを映し出したビデオタイプのスロットマシンにも適用しうる。

【0027】

【発明の効果】本発明に係るスロットマシンでは、全リールが停止した後入賞可否確定までに遊技者の意思にかかわらずリールが自動的に再回転するために、「ハズレ」だったものが「大当たり」に代わったり、「大当た

り」だったものが「ハズレ」になったりと、最後の最後までゲームの行方がわからないという面白さが得られ、ゲーム性の向上が図られる。

【0028】また、シンボル1つ分のみの再回転を行わせる場合には、ゲームの結果が全く正反対の結果に変わる過程が視覚的に明確に把握できるので、遊技者の期待感等をより一層煽ることができる。さらに、再回転を所定の確率の下にランダムに行わせた場合は、遊技者の予期しない時に再回転が行われたり、希望しない時に再回転が生じたり、時には希望したとおりの再回転が行われたりすることによって、ゲームに興じる遊技者の感情を高ぶらせる。こうして、遊技者の興味をさらに次なるゲームへと引き込む効果が期待できる。

【0029】そして、本発明に係るスロットマシンでは、全リールが停止して入賞可否が確定する前に、リールを自動的に正回転又は逆回転させることを特徴とするから、構造や部材に関する変更を伴うことなく、単にプログラム変更のみによって従来のスロットマシンに適用することが可能である。また、自動的に再回転を行うので、遊技者に新たな遊技ルールや操作手順の習熟を強要することがない。

【図面の簡単な説明】

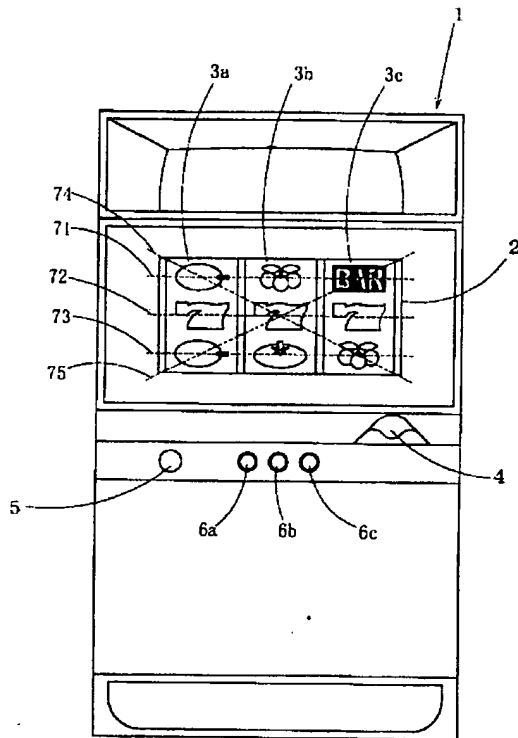
【図1】本発明に係るスロットマシンの外観を示す正面図である。

【図2】本発明に係るスロットマシンの基本処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 スロットマシン本体
- 2 表示窓
- 3a、3b、3c リール
- 4 メダル投入口
- 5 スタートボタン
- 6a、6b、6c ストップボタン
- 71～75 入賞ライン

【図1】



【図2】

